

USS12

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

25X1A

REPORT NO. [redacted]

CD NO.

120

25X1

**INFORMATION REPORT**

COUNTRY Germany (Russian Zone)

DATE DISTR.

29 Nov. 1949

25X SUBJECT Description of the Zeiss Gunnery  
Practice Camera M/G Pan - 22

NO. OF PAGES

NO. OF ENCLS. 1  
(LISTED BELOW)

25X1C

SUPPLEMENT TO  
REPORT NO.

The attached description of the gunnery practice camera M/G Pan - 22  
produced by Zeiss for the Russians is sent to you for retention.

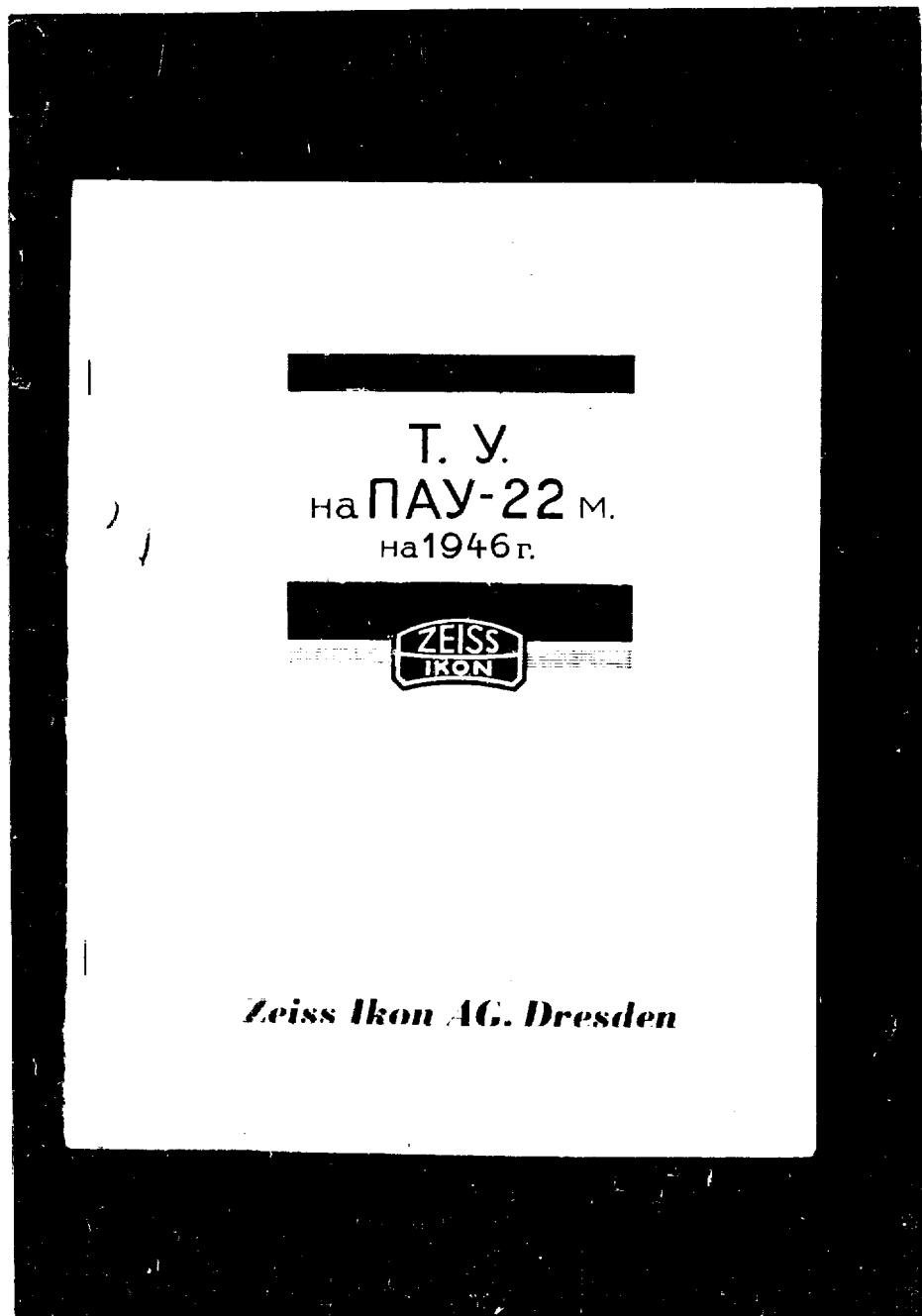
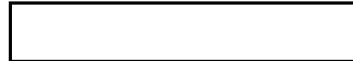
Enclos: 1 report (9 pages)

THIS DOCUMENT HAS AN ENCLOSURE ATTACHED  
DO NOT DETACHDEC 8 1949  
CIA/OSI

CLASSIFICATION SECRET

STATE	NAVY	NSRB	DISTRIBUTION	[redacted]							
ARMY	AIR	X	CSI X								

25X1A



Т. У.  
на ПАУ-22 м.  
на 1946 г.

Фото "Любимый"

установлен:

на 8.....

от..... 40°.

УЗД в 3

БСО ВС СССР

ПРИМЕЧАНИЯ УМОЗИ

на подготовление к привозу

фотокинопускета ПАН-22 к

Б.У. №.....

запись 7.У.З. 1961

дебютурую

на 1946 г.

### I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ПРИЧИНЫ.

1. Фотокинопускет ПАН-22 и предохраняется способ спасаемый  
киносъемочным аппаратом, работающим на нормальную ВЭ и кинофильмы.

Кабинет предназначен для контроля в фиксации воздушных  
стремительно-транспортных единиц в полете и членов ВВС во СССР.

### II. УСЛОВИЯ РАБОТЫ.

2. Фотокинопускет устанавливается из стрелково-пулеметных  
 установок, как на подвесках, так и на подвесниках, а также может  
 быть установлен на крыле истребителя самолета, на якоре к кабине  
 или фюзеляжу самолета, для производства "фотосъемки" при учебно-  
 тренировочных и боевых полетах, при условии отсутствия прямого  
 воздействия боевым огнем на фотокинопускет.

### III. ПРИДАЧАНИЕ ГАРАНТИИ.

3. Кабинет изготовлен по чертежам, настоящим техническим  
 уговорам, установленным заказчиком, сколько стандартов ДСН и ДСА.

### IV. ПРИДАЧАНИЯ.

#### 4. В комплекте фотокинопускета входит:

1. Прибор .....	1 шт.
2. Чехол .....	1 шт.
3. Электроочечки .....	1 шт.
4. Каскеты .....	2 шт.
5. Протирочная насадка с щупом .....	1 шт.
6. Круглые патчи .....	1 шт.
7. Чехлы .....	1 шт.
8. Капы .....	1 шт.
9. Бумажник .....	1 шт.
10. Опиловка .....	1 шт.
11. Инструкция по ремонту .....	1 шт.
5. Принадлежности, запасные части, инструменты:	
1. Светофильтр И-2 и О-5 .....	2 шт.
2. Верхняя бомба .....	1 шт.
3. Верхняя бомба .....	1 шт.
4. Фонарик для чистки оптики .....	1 шт.
5. Щипчики вальсаные .....	10 шт.
6. Ключ для установки диафрагмы и перевода об- туратора .....	1 шт.
7. Универсальный мешок .....	1 шт.
8. Ключ для антеннных светофильтров .....	1 шт.
9. Ключ для аварийного санта .....	1 шт.
10. Ключ для буферной подушки .....	1 шт.
11. Трубчатая ручка для личных вещей из сплава .....	1 шт.
12. Ключница .....	1 шт.
13. Отвертка .....	1 шт.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

**A. Оптическая часть прибора.**

6. Объектив № 1 "Бинокль" с относительным отверстием 1:2 и F = 50 мм с кулоевой диафрагмой предполагается для съемки цветов. Фокусное расстояние объектива может иметь отклонение в ±5%.

7. Объектив № 2 с относительным отверстием 1:2 и F = 15,5 мм служит для съемки цветов. Фокусное расстояние объектива может иметь отклонение в ±5%.

8. Радиусная ошибка объектива "Бинокль" 1:2 должна быть не более 50 микров на 1 мк в центре поля и не менее 20 микров на 1 мк по краю поля зрения прибора при выдержке 1/50 сек.

9. Оптическая система, проектирующая части на пленку, должна обеспечивать реальное изображение изображаемого в отражении при фотографировании на пленку в экспозиционных условиях.

10. Две-три изображения изображателя часов со стрелками в часы, полученные на пленку после фотографирования прибором, не допускаются, за исключением возможности задроя, предусмотренных по ч. 48 настоящих технических условий.

11. Крайнее переднее стекло допускается до 0,1 мк по краю поля /0,4 мк между двумя соседними задрами/.

12. Оптическая система прибора в оптические детали должна обеспечивать размеры эпюнов в основном 24x240, 2 мк, синхрон часов 67 и 10,5 мк. Синхронизация кассеты часов по отдельности систем прибора допускается до 0,5 мк.

13. Крепление оптических деталей должно быть прочным.

14. Из оптических деталей, кроме стекла, допускаются отдельные линзы, воронки, точечные точки, винтики и т.д. дефекты, если они не изменяют оптических характеристик прибора.

15. Кассета должна быть светодиэлектрической.

16. Картографическая кассета должна быть взаимоизменяемой. Лента прокаточная кассеты должна быть 4-х узкоточечной и能夠 укреплена на сплаве. Справа лента должна допускать осевое перемещение для фокусировки.

Изображение, рассматриваемое через прокатку кассеты, при помощи дополнительной трубы 6, x - 10-х увеличений, должно быть таким, чтобы поле зрения 24x 4 мк в строках круга зеркал было равно.

**B. Электрооборудование прибора.**

17. Мотор должен обеспечивать бесперебойную работу механизма при температуре и недавно снятых воздушных, предусмотренных данными ГУ, при напряжении 6 вольт ± 1%.

— 3 —

- 4 -

27. Механическая передача фотокинокамеры должна быть  
шагающей, без съездов и должна обеспечивать чистое снимков в сек.  
1/60 при температурах +30°С ± -60°С в направлении на клеммных штеп-  
севой блокомотора 26 волт ± 10%.

28. Все клеммы должны быть изолированными.

Кассеты должны обеспечивать намотку на бобинах 12,5  
метров изображения, причем бобины должны сидеть надежно на своих  
стоках в бригадирской механизации задней бобине должна обеспечивать  
шагающую в бесшумную намотку пленки во время съемки. Колодки  
должны обеспечивать надежную подачу пленки на барабанах. Счетный ба-  
рабан должен работать чисто без отказов.

29. На снятой пленке должно быть в пределах кадра,  
допускается 1 драмка толщины не более 0,05 мм.

Все кадры допускаются параллель толщиной до 0,1 мм.  
Контактные изображения не допускаются.

30. Фотокинокамера должна быть механически прочной в ра-  
боте в экспрессной видеорежиме с остигением самолета, а также транс-  
портировки в упаковочной единице.

31. При измерении стартовой температуры от + 30° С до  
- 60° С при изначальных пачках в работе механизма прибора не должно  
быть съездов в секторах.

32. Прибор должен обеспечивать производство коротких оче-  
редей 3-5 снимков.

33. Экспрессные съемки должны обеспечиваться от 2 рабочих места  
изнутри прибора эжекти в пики.

34. Диафрагма не должна обвязываться с установленного даже-  
ния, так же время работы прибора, как и во время остигания в  
зебрации 6-го.

35. Прибор может быть механических и герметичных испытаний  
но должна иметь отжиговый, находящийся в допусковых квотах.

#### I. ОБРАЗОВАНИЕ И АДДИЦИОНАЛЬНЫЙ ПОЧУВСТВИЯ ПРИБОРА.

36. Оформление и обновление документов производится в со-  
ответствии с требованиями, должны быть прочными и не иметь изъязвов.

#### II. МАРКИРОВКА ПРИБОРА.

37. На приборе должны быть маркированы: марка завода,  
номер прибора и упаковочный номер прибора с годом выпуска. У штеп-  
севой колодки должна быть надпись с указанием завода.

#### III. УПАКОВКА.

38. Для хранения, перевозки и транспортировки прибор упако-  
вывается в упаковочную единицу. Головка упаковочного ящика в кюветах ос-  
трукционных в приборах должна быть обвязана пакетом тканью. Де-  
льные должны быть покрыты тонким слоем смольяной смолы или бензином-  
ным раствором.

Упаковочный ящик должен быть скрашен в защитном цвете  
и на нем должен быть нанесен номер прибора, марка завода и упаков-  
очный номер. Кроме этого, на ящике должен быть указан возраст.

**3. ПАЛОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА.**

39. Для транспортировки упаковочные пакеты с краябрюками и компонентами складываются частей, инструментов и приспособностей упаковываются в сумки отдельно в специальный упаковочный ящик. Расстояние между упаковочными пакетами, между упаковочными пакетами и стеклянной упаковкой должно быть не менее 5 см. Упаковочные пакеты должны быть скреплены и по краям оббит заменной лентой и иметь две ямочки : ОКН и Веснокуда.

На упаковку упаковочного ящика должны быть надписаны: "Верх", "Стекло", "Не кинуть вниз".

**4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.**

40. По п.п. 3, 4, 5, 21, 22, 86, 87, 88, 89.

Проверка производится наружным осмотром. Проверка подвергается 1% краябрюков прядильничной партии.

41. По п.п. 6 и 7, фокусное расстояние проверяется на фоноколлimatorе до уточнения в краябрю. Экспозиция определяется соответствующими масштабами.

42. По п.8. Установленные пакеты проверяются на специальном утюговочном, состоящем из колпакатора с миру, с помощью пристроечной насадки и дополнительной микроскопической трубки 6-10х увеличения. Проверка подвергается 1% от прядильничной партии.

43. По п.9. Контрольные пакеты изнутри колпакатора подвергаются 10% проверкам, насадки которых заужены 1,5 метрическими нахдами.

44. При действительном фотографировании на каждые 40 снимков /один метр пакета/ не должно быть более 6 дефектных пакетов.

Дефектными пакетами считаются пакет, которое не удовлетворяет требованиям пунктов 9, 10, 11, 12 и 23, настоящих ТУ.

45. По пункту 9 проверка производится рассмотрением изображения членов на пакете.

46. По пункту 10 проверка производится рассмотриванием в лупу 6-10х увеличения изображений наружного смыка, сетьки, цапки и часов на пакете.

47. По пункту 11 проверка производится замером каждого пакета между двумя соседними кадрами на опах. приспособления.

48. По пункту 12 проверка производится замером снимков на пакете на специальном приспособлении.

49. По пункту 9 проверка производится рассмотриванием засоров пакета на специальном приспособлении.

50. По п. 14 снимки проверяются на прозор и рассмотрением смыка.

Проверка подвергается 25%.

- 6 -

45. По и.и. 15 и 23 проверяется износостойкость масел, заряженной 0,3 л. смазки масляни, производится изотермический износ в 30,000 часов / на машине/ в течение 1/2 часа с коэффициентом трехкратным.

После проверения не должно быть замечено появление масла, ее испарение хлора масла под водорослью и во склону между ее оторок.

Испытание подвергается 10% партии, но не менее 4-х машин.

46. По и.и. 16 проверяется производство фоторегистраторов и радиолокационных изображений через демонтируемую трубку, состоящих с проверкой по и.и. 6. Проверка подвергается 2% от предыдущей партии.

47. И. 17 и 18 проверяются испытанием за работой прибора и электробочечника. Проверка подвергается 2% от предыдущей партии.

48. По и.и. 19 и 31. Приборы подвергаются испытанию при температуре +50°C в течение 1 часа в темпе и с избыточным отключением. В процессе испытания/испытания/проверяется работа механического прибора в часах, заряженной 12,5 л масла, электрооборудование прибора в часах часов. Тогда испытания не должны быть разрывами спайки, а работы механизмов, электрооборудования и часов не должны превышать из предела допусков, указанных в настоящий ТУ. Испытание подвергается 10% от предыдущей партии, но не менее 2-х приборов.

49. По и. 24 проверяется толщина жара часов производится в течение не менее 1 часа и не более 4х часов - путем снятия с измерения стеклодисков. Проверка подвергается 10% одаваемой партии, но не менее 3-х часов.

50. По и. 30. Испытание на износостойкость производится на специальной установке в течение 45 часов при температуре +50°C с относительной влажностью 90%. Испытание подвергается 2 прибора от испытаний программ.

51. По и.и. 26, 27 и 28 проверяются 2% машин, заряженных не 12,5 л и взлетно-посадочных масел машин, путем перемещивания с помощью мотора и механизма фотографокамеры.

Чтобы избежать в секунду определения оптическим мерником очистки и проверки днища приемника. Испытание подвергается 2% партии.

Проверка износостойкости масел производится фотографированием с 10% производимо изображениях. Всего предодом масел с избыточными пропорциями. Проверка осматривается с пульверизатором по и.и. 10, 11, 12 и 22.

52. По и.и. 18 и 30 испытание на выбранье прибора производится на специальной установке в течение 1 часа / рамках колесами 1,5 ±0,8 км, частота 1400 - 1500 колебаний в минуту/. В процессе испытания проверяется работа механического прибора в часах, заряженной 12,5 л масла, соединение звездочки соединений, электроборьбовая машина прибора и толщина жара часов. Испытание подвергается 10% одаваемой партии, но не менее 2-х приборов.

Испытание на сотрясения производится на специальной установке или на автомобиле по грунтовой дороге в течение 1 часа. Рамках колесами д.6. 12-18 км, частота 100-200 кол./мин.

- 7 -

53. По п. 5. Проверка производится фотографированием 10% промежуточных изображений часов с последующим проектированием. Проверка совпадает с проверкой по п.п. 9 и 10.

54. По п.51 к прибор подвергается нагреванию в термостате при температуре + 90°C в течение 1 часа в чистке, с подачей электротока.

В процессе замыкания проводится работа механизмов прибора в маслете, защищенной эмульсионной линзой 1..5 и диафрагмой, электроборудование в ход часов. После испытаний не должно быть размытия отсчета, в работе механизмов, электроборудование в точности хода часов не должна отличаться от пределов допусков "D".

Контакты подвергаются 10% сдавливанию первым, но не более двух приборов.

55. По п. 52. Проверка производится на специальной установке при проверке по п.51.

56. По п. 54. Проверка производится выборочными проверками в количестве 1% от предельноштучной партии приборов, не не менее 6 приборов в исходе путем замыкания зеркала с зеркальной отражкой с лебедкой или в течение 0,5 часа. Не должны наблюдаться просачивания воды.

57. по п. 54. Проверка проводится путем наблюдения за установленными датчиками дифференции при испытаниях по пп. 51 и 52.

58. По п.55. Проверка производится путем общего пробора в фотографированиям. Частота съемки должна удовлетворять условиям п.п. 49 и 51.

ПРИЧИНА Р.72. Приборы представляются фирмой Востокпродуко по пакетам, подписаны Администором, пакеты должны производиться в Начальствующем контролирующем органе с надписью на пакете ящика: укомплектовано Т.У.

НАЧАЛЬНИК ПРОДОЛСТВА

./ХИМЕР./.

ВОЛГИН МИР СТАНИСЛАВ ВСС С  
за фамилию "Барин Иван"  
МНК ГРУ-КАМЕНЬ

./.СМРК-СОВ./.